

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	外外火 13 R <u>4</u>
提出年月日	令和 4 年 <u>9</u> 月 8 日


設工認に係る補足説明資料

外部火災防護設計の基本方針に関する 防火帯内に設置する設備・機器の設置方針について

1. 文章中の下線は、R3 から R4 への変更箇所を示す。
2. 本資料(R4)は、2022年8月23日のヒアリングでの以下のコメントを踏まえ記載を修正したものである。
 - ・ p.1 草刈りをするなどの防火帯の維持管理について記載すること。
 - ・ 第 3-2 表について、第 3-1 表との整理を合わせること。
3. その他に、添付書類番号を最新化した。

目 次

1. 概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 防火帯の設計と維持・管理・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
3. 防火帯に設置する機器及び構築物への対応・・・・・・ 2

 :核不拡散の観点から公開できない箇所

1. 概要

本資料は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設の第 1 回設工認申請(令和 2 年 12 月 24 日申請)のうち、以下の添付書類に示す森林火災の防護設計を補足説明するものである。

- ・再処理施設 添付書類「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」
- ・MOX 燃料加工施設 添付書類「V-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」

上記添付書類において、森林火災に対する防護対策として、防火帯を設置することを説明している。本資料では、防火帯の設計及び維持・管理について補足説明するとともに、防火帯内に設置する設備・機器の設計方針について補足説明する。

本資料において示す森林火災の防護設計については、再処理施設及び MOX 燃料加工施設の今回申請対象以外の建屋や屋外構築物に対しても適用されるものである。

また、廃棄物管理施設の設工認申請については別途整理するものとする。

2. 防火帯の設計と維持・管理

森林火災に対する防護対策として、敷地への延焼防止を目的として、幅 25m 以上の防火帯(可燃物が無い帯状のエリア)を再処理事業所の周辺に設置することとしている。

防火帯は、再処理事業所への延焼防止を図るために、不燃領域とする必要があることから、原則として可燃物となるものは設置しない設計とする。防火帯に可燃物を含む設備・機器を設置する場合には、必要最小限とし、不燃性シートで覆うなどの対策を施す設計とする。

また、防火帯の延焼防止機能の維持・管理として、防火帯内での車両の駐車禁止、物品の仮置き禁止及び定期的な除草・伐採による防火帯及びその周辺の植生管理を行うこととし、これらの手順を保安規定に定め管理する。

防火帯を不燃領域とするため、防火帯並びに防火帯と干渉する機器及び構築物に対し、以下のとおり設計する。

- a. 防火帯は、草木が生えないよう、防火帯内はモルタル吹付け、砂利又は簡易舗装による表面処理を行う。
- b. 防火帯は、原則として可燃物となる資機材、機器、建物及び構築物の設置を禁止する。
- c. 既に防火帯内に設置されている設備・機器で撤去又は移設の対応が困難なものは、次項 3. に示すとおり対応する。

3. 防火帯に設置する機器及び構築物への対応

前項 2. c. において示す防火帯内に設置されている撤去又は移設の対応が困難な設備・機器について、防火帯の延焼防止機能に影響を与えないよう第 3-1 表のとおり対応する。

防火帯を横断して設置する設備・機器に対する設計の例を、第 3-1 図及び第 3-2 図に示す。また、防火帯を横断するケーブルの例を第 3-3 図に示し、実際の対応の例を第 3-4 図に示す。

防火帯に設置する設備・機器の調査の結果、防護対策の要否及びその理由を第 3-2 表に示す。防火帯に設置する設備・機器の例を第 3-5 図に、防火帯の施工状況の例を第 3-6 図に示す。

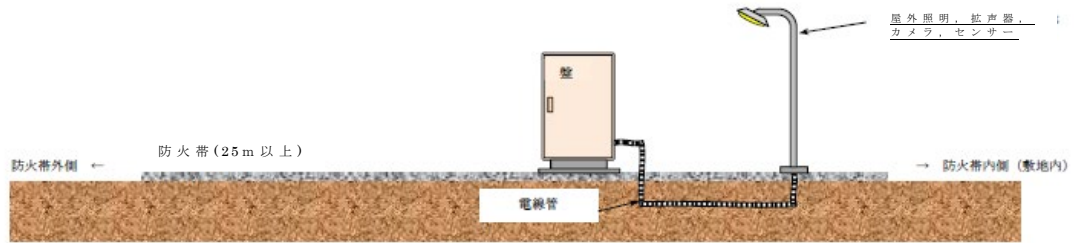
第 3-1 表 防火帯に設置する設備・機器への対応

分類		設備・機器の例	対応方針	備考
不燃性の設備・機器		ガードレール, 有刺鉄線 鉄塔, 送電線, 電柱, フェンス	火災により延焼しないため、防火帯の延焼防止効果に影響を与えないことから対策は不要	
可燃物を含む設備・機器	防火帯内のみ に設置する 設備・機器	屋外照明, カメラ, センサー, <u>拡張</u> 声器, <u>盤</u> , <u>標</u> <u>識</u> 等	<ul style="list-style-type: none"> ・局所的な火災となるため、防火帯の延焼防止効果に影響を与えないことから対策は不要 ・デリネータ (<u>標識</u>) のように、可燃物量が明らかに少量であり、局所的な火災となるものは、防火帯の延焼防止効果に影響を与えないことから対策は不要 	第 3-1 図参照
	防火帯を横断して設置する 設備・機器	ケーブル, 電線管, センサー, トラフ	<ul style="list-style-type: none"> ・防火帯の延焼防止機能に影響を及ぼすことが想定されるため、横断して設置される設備・機器は以下の対策を採る。 ・ケーブルについては不燃シートでの養生、電線管については不燃性の電線管への交換、延焼防止塗料の塗布又は防火テープの巻付けにより、延焼防止処置を実施する。 ・ケーブル、電線管を埋設化する。 ・地上面にある可燃性のトラフは、コンクリート製のふたで覆う設計とする。 ・核物質防護設備で上記対策により、設備そのものの機能を阻害するような場合は、対策は実施せず消火活動で対処する。 	第 3-2 図参照 第 3-3 図参照

第 3-2 表 防火帯に設置する設備・機器の調査結果及び防護対策の要否

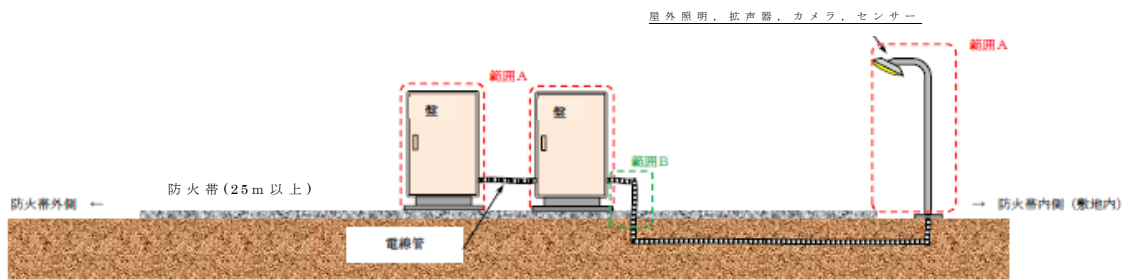
機器		数量	単位	対策の 要否	理由
ガードレール		19	箇所	否	・ 鋼製材から構成され、火災により延焼しないことから防護対策は不要
有刺鉄線		■	ユニット		
送電線，架空地線及び電線管		9	本	否	・ 一部可燃物を使用しているが，機器間の距離は離れており，局所的な火災となるため，防火帯の延焼防止効果に影響を与えないことから防護対策は不要
鋼管柱及びコンクリート柱(屋外照明，拡声器，カメラ含む)		■	本		
フェンス及びゲート(カメラ含む)		■	箇所		
標識等	デリネータ及びスノーポール	241	本	否	
	標識及びカーブミラー	22	枚		
盤(中継器含む)		■	基	要	・ 横断して設置される設備・機器は，第3-1表の「防火帯を横断して設置する設備・機器」の対応方針において整理したいずれかの対応を採る
センサー		■	基		
電線管		51	セット		

- ・防火帯のみに設置する設備・機器については、局所的な火災となるため、防火帯の延焼防止効果に影響を与えないことから、対策は不要とする。
 (* 防火帯のみに設置し、防火帯と並行して設置している設備・機器も該当)



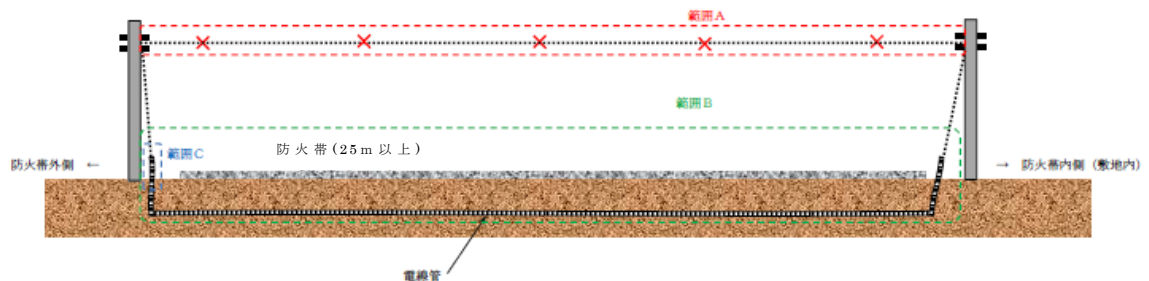
第 3-1 図 防火帯内に設置する設備・機器の例

- ・**範囲 A** は、不燃性の管体に収納されている場合は、対策は不要とする。
- ・**範囲 B** は、ケーブルについては不燃シートでの養生、電線管については不燃性の電線管への交換、延焼防止塗料の塗布又は防火テープの巻付けにより、延焼防止処置を実施する。

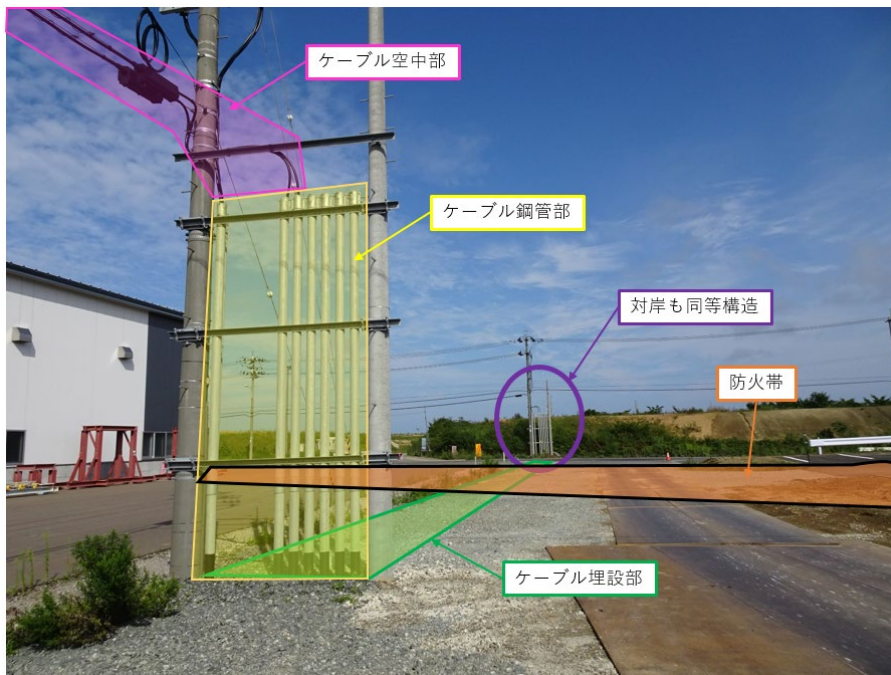


第 3-2 図 防火帯を横断する設備・機器の例

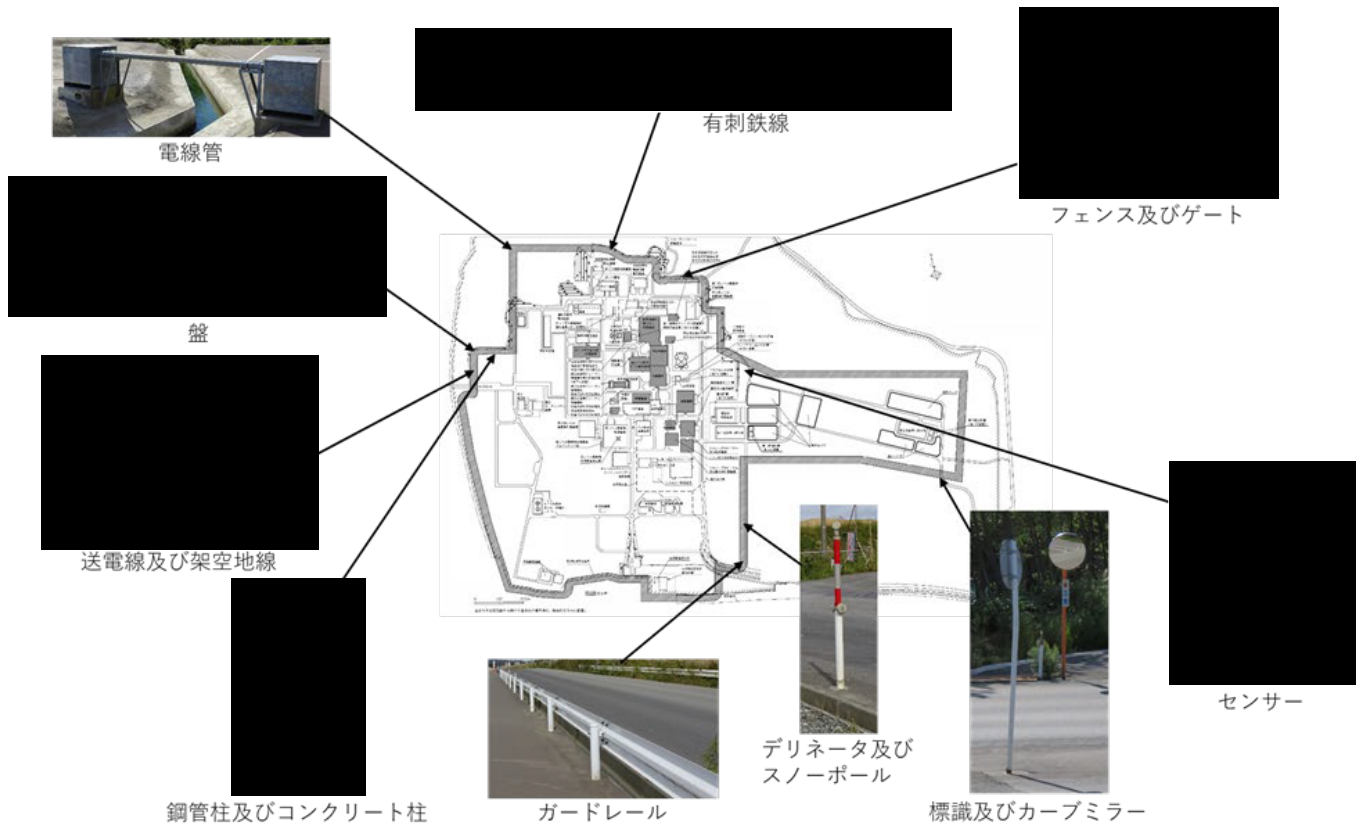
- ・**範囲 A** は、ケーブル火災により防火帯内側(敷地内)に火災が到達し防火帯の延焼防止機能を損なうおそれがあるため、対策を実施する。
- ・対策としては**範囲 B**のとおり、防火帯を横断するケーブルは電線管に収納して地中埋設とする。
- ・**範囲 C** は、ケーブルについては不燃シートでの養生、電線管については不燃性の電線管への交換、延焼防止塗料の塗布又は防火テープの巻付けにより、延焼防止処置を実施する。



第 3-3 図 防火帯を横断するケーブルの例



第 3-4 図 防火帯を横断するケーブルの対策例



第 3-5 図 防火帯に設置する設備・機器の例



第 3-6 図 防火帯の施工状況の例